

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 01-147666

(43)Date of publication of application : 09.06.1989

(51)Int.Cl.

G06F 15/21

G06K 17/00

G07F 7/08

(21)Application number : 62-305264

(71)Applicant : OMRON TATEISI ELECTRON CO  
BURUUCHITSUPU:KK

(22)Date of filing : 02.12.1987

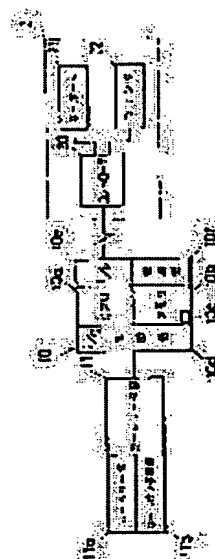
(72)Inventor : FUJIHIRA YOSHIYUKI  
GAMO TAKASHI

## (54) CARD SYSTEM

## (57)Abstract:

PURPOSE: To facilitate the control of a card system with no use of plural customer numbers by storing the preceding card number in a new card as an old number for identification of customers in case plural cards are issued to the same customer.

CONSTITUTION: When plural cards are issued to the same customer, the number of a first card is stored in a second card as an old number. The number stored in the new card is defined as a customer number and read by a card reader 11a. Thus plural number never exist in a single customer so that the customers and files can be easily controlled. This card system is connected to a POS terminal equipment 2 so that the cards can be reproduced by store clerks together with read of data.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the  
examiner's decision of rejection or application  
converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of  
rejection][Date of requesting appeal against examiner's decision  
of rejection]

[Date of extinction of right]

## ⑫ 公開特許公報(A)

平1-147666

⑤ Int. Cl.<sup>4</sup>G 06 F 15/21  
G 06 K 17/00  
G 07 F 7/08

識別記号

3 4 0

庁内整理番号

Z-7230-5B  
S-6711-5B  
A-6929-3E

⑬ 公開 平成1年(1989)6月9日

審査請求 有 発明の数 1 (全5頁)

⑭ 発明の名称 カードシステム

⑮ 特 願 昭62-305264

⑯ 出 願 昭62(1987)12月2日

⑰ 発 明 者 藤 平 嘉 行  
⑰ 発 明 者 蒲 生 隆京都府京都市右京区花園土堂町10 立石電機株式会社内  
東京都港区元赤坂1丁目3番12号 株式会社ブルーチップ⑰ 出 願 人 立石電機株式会社  
⑰ 出 願 人 株式会社ブルーチップ  
⑰ 代 理 人 弁理士 小森 久夫京都府京都市右京区花園土堂町10番地  
東京都港区元赤坂1丁目3番12号

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

カードシステム

## 2. 特許請求の範囲

(1) それぞれ異なるカード番号が設定され顧客に発行されるカードと、受け付けたカード番号で顧客を識別するカード処理装置と、を有するカードシステムにおいて、

前記カードに旧番号記憶エリアを設けるとともに、

同一顧客に複数のカードを発行する場合、先に発行された第一のカードのカード番号を後から発行される第二のカードの前記旧番号記憶エリアに記憶する手段を設け、

さらに前記カード処理装置に、カードを受け付けたとき、そのカードの旧番号記憶エリアに旧番号が記憶されていたとき、カード番号にかかわらずその旧番号で顧客を識別する手段を設けたことを特徴とするカードシステム。

## 3. 発明の詳細な説明

## (a) 産業上の利用分野

この発明はカード毎に記憶されたカード番号で顧客を識別するカードシステムに関する。

## (b) 発明の概要

この発明に係るカードシステムは、カード毎に異なる番号を付したカードを顧客に発行し、このカード番号で顧客を識別するカードシステムにおいて、同一の顧客に複数のカードを発行するとき(カードの更新や不良カードの再発行のとき)以前のカード(第一のカード)のカード番号を新たなカード(第二のカード)の旧番号記憶エリアに記憶するようにした。カード処理装置は旧番号が記憶されていたときこの番号で顧客を識別する。これによって、同一の顧客に複数のカードが発行された場合でも顧客の識別を容易にするとともにファイルの書き換えを不要にした。

## (c) 従来の技術

一般的なカードシステムは、カード毎に設定された個別の番号で顧客等の所持者を識別する。こ

のようなカードシステムにおいてカード番号の重複をさけるため、発行前にカードに予めカード番号を記憶しているシステムがあり、また、カード発行時にカード番号を記憶するシステムにおいても予め定められた番号が強制的に記憶されるシステムもある。

#### (d) 発明が解決しようとする問題点

ところが、このようなカードシステムにおいては、顧客がカードを紛失した場合やカードが不良になった場合、またカードを更新する場合等、同じ顧客に対して新たな（2枚目またはそれ以上）のカードが発行されるが、再発行されるカードには新たなカード番号が記憶されているため顧客を識別する番号が変わってしまい、こののちファイルの番号を書き換える等、後処理が煩雑になる問題点があった。

この発明はこのような問題点に鑑みてなされたもので、最初のカードの番号を以後のカードに記憶しこの番号でその後の処理をするようにしたことにより上記問題点を解決したカードシステムを

提供することを目的とする。

#### (e) 問題点を解決するための手段

この発明は、それぞれ異なるカード番号が設定され顧客に発行されるカードと、受け付けたカード番号で顧客を識別するカード処理装置と、を有するカードシステムにおいて、

前記カードに旧番号記憶エリアを設けるとともに、

同一顧客に複数のカードを発行する場合、先に発行された第一のカードのカード番号を後から発行される第二のカードの前記旧番号記憶エリアに記憶する手段を設け、

さらに前記カード処理装置に、カードを受け付けたとき、そのカードの旧番号記憶エリアに旧番号が記憶されていたとき、カード番号にかかわらずその旧番号で顧客を識別する手段を設けたことを特徴とする。

#### (f) 作用

この発明のカードシステムは、カードを再発行または更新するとき、古いカード（第一のカード

）のカード番号を新たなカード（第二のカード）の旧番号記憶エリアに記憶するようにした。カード処理装置は旧番号が記憶されているときその番号で顧客を識別する。これによって、カードが再発行・更新されても同一の番号を顧客を識別することができ、顧客管理・ファイル管理を容易にしたものである。

#### (g) 実施例

第2図はこの発明の実施例であるカードスタンプシステムに使用されるカードリーダーの外觀図である。このカードリーダー1はPOS端末装置2に接続され、連動して動作する装置である。カードリーダー1の前面部には後述するセーバーカードが挿入されるカード挿入口3が設けられている。顧客の買上金額等のデータはPOS端末装置2からカードリーダー1に送信され、セーバーカードのデータはカードリーダー1からPOS端末装置2に伝送されて印字・表示される。

このカードスタンプシステムは小売店舗等の販売促進のために企画されたシステムであり、以下

のようになっている。小売店舗が顧客に対してセーバーカード（第4図参照）を発行する。小売店舗は顧客の所定買上金額毎にセーバーカードにスタンプ枚数データを累積記憶してゆく。この記憶は前記カードリーダーで行われる。スタンプ枚数データの累積値が所定値に達したとき顧客はこれを金券や商品と交換することができる。

第3図に同カードリーダーの制御部のブロック図を示す。動作を制御するコントローラ10はCPU10a、メモリ10b、カードリーダーの動作部と接続されるI/O制御部10d、前記POS端末装置と接続されるインターフェイス10eさらにこれらに電源を供給する電源部10fからなっている。また、前記I/O制御部10dに接続されるカードリーダー部11はカードの磁気データを読み取り・書き込みするカードリーダー11aおよび使用済のカードにパンチ穴を開けるカードパンチ機構11bとからなっている。

前記インターフェイスを介して接続されるPOS端末装置2はコントローラ20とキーボード2

1 およびプリンタ 22 を有しており、さらにこのほかに表示器や現金箱開閉装置等を有している。このPOS端末装置はホストコンピュータとオンラインで接続されている。

第4図(A)、(B)にこのカードリーダーにおいて使用されるセーバーカードの概略構成を示す。このセーバーカードは上記のように顧客が所持し買上金額に応じてスタンプ枚数データが累積記憶されるカードである。同図(A)は同セーバーカードの平面図である。このカードはPETカードで構成され裏面に磁気ストライプ部31が形成されている。この磁気ストライプ部31には同図(B)のデータが記憶される。このうちカード番号はカード発行前に予め記憶されている。このカード番号はまたカード表面に予め印字されている(32)。

同図(B)において磁気ストライプ部31には、このシステムを統括する会社を識別する会社識別コード(33)、セーバーカードである旨を記憶するカード識別コード(34)、このカードを

終える。

上記カードデータの書き込みが正常に行われなかった場合、カードが不良であると判断してカード再発行動作(n14)を行う。また、初めての顧客に対してセーバーカードを発行する場合には新カード発行動作(n13)を行ってn5に進む。

同図(B)は新カード発行動作である。n20で新カードが挿入されるとそのカードのプリエンコードデータ(カード番号)を読み取る(n21)。係員によって、顧客の氏名等の必要事項が入力される(n22)。この入力は一キー操作等によって行われる。入力されたデータのうち必要なデータをカードの磁気ストライプ部にエンコードし(n23)、これらのデータをPOS端末装置を介してセンタに送信して(n24)リターンする。センタはこの顧客のため新たなデータエリアを設定する。

同図(C)はカード再発行動作である。まずn30で不良カードを排出する。次に係員によって

発行した加盟店を識別する加盟店コード(35)、カード番号(36)、累積枚数(37)および旧番号(38)を記憶するエリアが設けられている。

第1図のフローチャートを参照して同カードリーダーの制御部の動作を説明する。

同図(A)は主動作を示すフローチャートである。n1でセーバーカードが挿入されるとそのカードデータを読み取り(n2)、旧番号が記憶されているか否かを判断する(n3)。旧番号が記憶されていた場合にはその番号を顧客番号として設定し(n4)、旧番号が記憶されていないときにはカードのカード番号を顧客番号として設定する(n5)。次にPOS端末装置から買上金額を受信してスタンプ枚数データに換算し(n7)、カードデータの書き込みを行う(n8)。この書き込みが正常に行われればこれらのデータをPOS端末装置を介してセンタに送信してファイルに記憶し(n10)、ジャーナル印字を行った(n11)のち、カードを排出して(n12)動作を

新たなカードが挿入されると(n31)プリエンコードされているカード番号を読み取る(n32)。このカードに不良カードから読み取ったデータを記憶したのち(n33)リターンする。この記憶動作においてn4またはn5で設定された顧客番号が旧番号として記憶される。

n33がこの発明の「第一のカードのカード番号を第二のカードの旧番号記憶エリアに記憶する手段」に対応し、n3、n4がこの発明の「旧番号が記憶されていたときカード番号にかかわらずその旧番号で顧客を識別する手段」に対応する。

#### (b) 発明の効果

以上のようにこの発明によれば、同一顧客に対して複数のカードが発行された場合でも最初に発行されたカードのカード番号を以後に発行されるカードに旧番号として記憶しておき、この番号で顧客を識別することができるため、一人の顧客に対して複数の顧客番号が存在することがなく、顧客管理・ファイル管理を容易にすることができる。これによって、予めカード番号を記憶・印字し

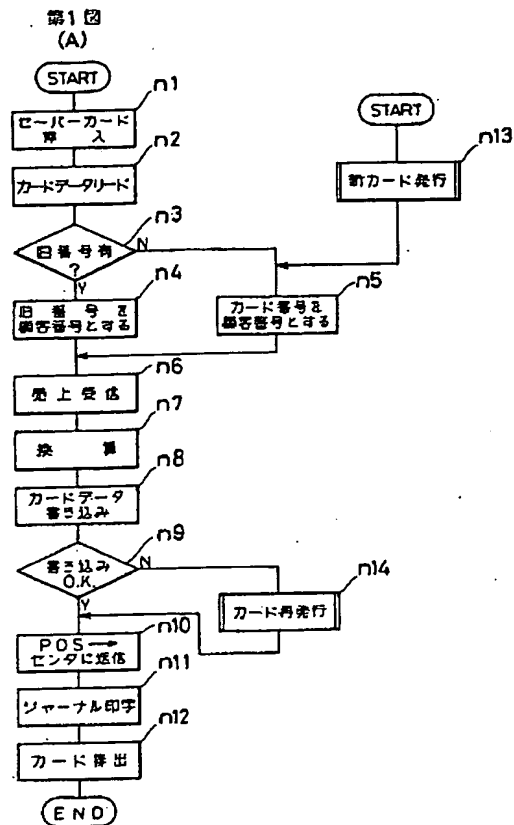
カード番号の重複をなくしたカードを使用しても顧客管理が煩雑になることがない。

#### 4. 図面の簡単な説明

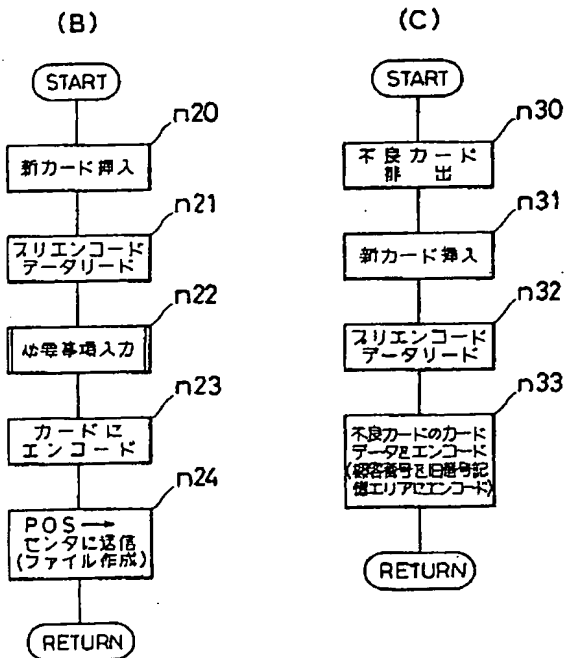
第1図はこの発明の実施例であるカードスタンプシステムに使用されるカードリーダーの動作を示すフローチャートであり、同図(A)はメインルーチン、同図(B)は新カード発行動作、同図(C)はカード再発行動作を示す。第2図、第3図は同カードリーダーの概略外観図および制御部のブロック図、第4図(A)は同カードスタンプシステムに使用されるカードの概略構成図であり、同図(B)は同カードの磁気ストライプ部の構成を示す図である。

- 1 - カードリーダー、30 - サーバカード、
- 36 - カード番号記憶エリア、
- 38 - 旧番号記憶エリア。

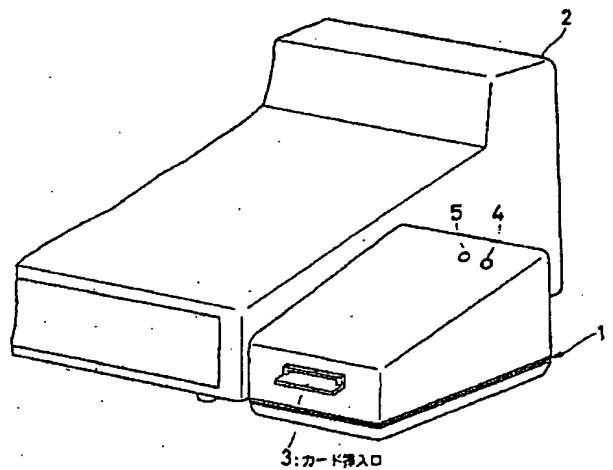
出願人 立石電機株式会社 (外1名)  
代理人 弁理士 小森久夫



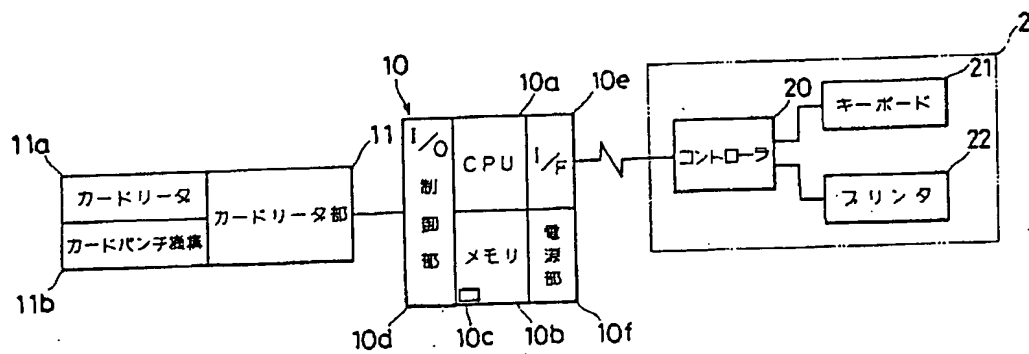
第1図



第2図

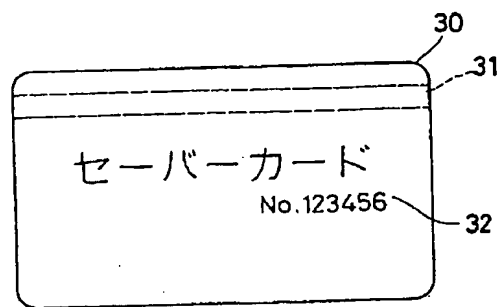


第3図



第4図

(A)



(B)

